 doi 10.3969/j.issn.1674-4500.2016.03.15 分子影像学杂志2016年第39卷第3期

临床研究

抗菌药物治疗前后IIIA型慢性前列腺炎患者TPSA的浓度变化

程态英,张泽键
深圳市龙华新区中心医院,广东 深圳 518110

摘要:目的 探讨抗菌药物治疗前后IIIA型慢性前列腺炎(CP)患者总前列腺特异抗原(TPSA)的浓度变化,及其在慢性前列腺炎发生、发展及疗效评价中的意义。**方法** 对68例不同类型IIIA CP及38例非CP病例进行TPSA检测。对IIIACP患者治疗前后均用电化学发光方法检测直肠指检前的TPSA浓度,分析各组TPSA的表达水平及组间差异。**结果** 6例失随访,49例慢性前列腺炎治疗有效者,治疗后血清TPSA浓度较治疗前下降(P<0.05),而13例治疗无效者,血清TPSA浓度较治疗前无明显下降(P>0.05)。**结论** IIIA型慢性前列腺炎治疗前血清TPSA浓度升高,经抗菌药物治疗后随着炎症的消失,TPSA浓度可逐渐恢复正常,PSA浓度可作为IIIA型慢性前列腺炎疗效评价的指标之一。
关键词:慢性前列腺炎;总前列腺特异抗原;抗菌药物

Value of TPSA changing magnitude before and after antibiotic treatment in patients with IIIA chronic prostatitis

CHENG Taiying, ZHANG Zejian
Longhua New District Central Hospital, Shenzhen 518110, China

Abstract: Objective To investigate the changes of IIIA chronic prostatitis (CP) in patients with total prostate specific antigen (TPSA) concentrations before and after antibiotic therapy, Which take the role of development and evaluation of the efficacy in chronic prostatitis. **Methods** A total of 68 patients suffered chronic prostatitis and 38 cases of non-CP patients, CP patients before and after treatment were detected by chemiluminescence electricity TPSA concentration before digital rectal examination and analyzing the expression levels, analysis the differences TPSA expression levels between the two groups. **Results** Six cases were lost follow-up. 49 cases of chronic prostatitis treatment was effective, TPSA serum concentrations after treatment than before treatment significantly decreased (P<0.05), and 13 cases of ineffective treatment, compared with before treatment decreased serum concentrations of TPSA obvious(P>0.05). **Conclusion** IIIA Chronic prostatitis treatment before serum TPSA concentration after treatment with inflammation disappears, TPSA concentration can gradually return to normal, PSA concentrations can be used as an indicator of IIIA chronic prostatitis evaluation.
Key words: chronic prostatitis; total prostate specific antigen; antibiotic

慢性前列腺炎(CP)是成年男性的一种常见病,有研究表明约有50%的男性在一生中的某个时期会受到前列腺炎的影响[1]。其中又以Ⅲ慢性前列腺炎最为常见,约占慢性前列腺炎90%以上,该型又分为IIIA(炎症性CPPS)和IIIB(非炎症性CPPS)2种亚型,常以尿频、尿急,夜尿增多、会阴部不适,尿道口滴白,下腹部或会阴部不适为主要症状,体格检查常无明显阳性体征,部分患者有前列腺压痛等症状。慢性前列腺炎虽不会威胁患者生命,但其症状使患者十分痛苦,严重影响生活质量。由于其病因及发病机理较复杂,疗效不尽满意。受到原发疾病的影响,患者的前列腺往往存在不同程度的炎症感染[2]。国内外的研究表明[3-4],TPSA能够作为炎症感染的重要观察指标之一,在肿瘤、关节炎等疾病诊断中具有较高的应用价值,有研究表明慢性前列腺炎时血清中TPSA可升高[5],因此可将TPSA作为临床诊断该疾病的特异性指标。本研究通过检测患者治疗前后血清TPSA浓度,探讨血清TPSA值在CP诊断治疗中的意义。

选取2014年6月~2015年6月在深圳市龙华新区中心医院门诊及住院共收治68例ⅢA型CP患者及22例非慢性前列腺炎患者,CP患者用喹诺酮类抗菌药物抗感染等综合治疗,治疗前后均常规行血清总前列腺特异抗原(TPSA)检查,同时行前列腺液常规检查,研究各组血清TPSA的表达水平及组间差异,并比较CP组治

收稿日期:2016-05-11
作者简介:程态英,E-mail: 185029245@qq.com
通信作者:张泽键,E-mail: zhangzejian101@qq.com

疗前后的TPSA变化情况，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 实验组病人入选标准 (1)所有患者首诊均为ⅢA型CP;(2)所有患者者均检查前2周未做过直肠指诊或前列腺按摩，经直肠前列腺彩超，膀胱镜检查，且均在前列腺按摩后1周及治疗前抽血送检;(3)泌尿系B检查无明显前列腺增大及占位病变;(4)患者对喹诺酮类药物无过敏史;(5)对68例CP患者均以"左氧氟沙星分散片"口服治疗为主的综合药物治疗4~6周后复查血清TPSA并与治疗前比较。

1.1.2 实验资料 实验组：本组病例68例，年龄19~35岁，平均25.5±7.1岁。病程9~48个月，平均47.6±22.9个月。主要临床表现为尿频、尿急、尿痛、尿不尽，夜尿增多、会阴部、耻骨部等不适，患者生活质量下降，部分患者伴有性功能障碍、焦虑、抑郁、失眠等。所有患者首诊均为ⅢA型CP，前列腺按摩液(EPS)常规检查(人工法)，白细胞：1+~4+，卵磷脂：未见~满视野，有41例前列腺液中检出脓细胞：1+~3+。对照组：选取38例我院同期健康男性体检者作为对照组，均无心、肝、肺、肾等重要脏器疾患，肝肾功能正常，无前列腺疾病，年龄20~41岁，平均27.2±8.4岁，两组年龄具有可比性，P>0.05。

1.2 检测方法

对所有患者血清均采用罗氏Cobase601全自动电化学发光免疫分析仪及同一公司试剂测定TPSA，正常参考值为<4.0 ng/mL。

1.3 统计方法

计量资料用均数±标准差表示，组间率的比较采用χ^2检验，组间均数的比较采用独立样本的t检验，两样本比较采用秩和检验进行分析，以P=0.05作为检验水准，应用SPSS13.0软件对数据进行统计分析。

2 结果

68例慢性前列腺炎患者经抗感染等综合治疗4~6周后，随访62例，6例失随访。根据临床表现、前列腺液常规检查结果等进行综合评价，有效49例，无效13例。49例CP患者药物治疗前后TPSA值差异有统计学意义(P<0.05)，13例无效组患者治疗前后TPSA值差异无统计学意义(表1)。49例有效的CP患者治疗前血清TPSA的实测值为0.68~5.45 ng/mL，平均值为2.38±0.69 ng/mL。治疗后血清TPSA的实测值为0.41~4.05 ng/mL，平均值为1.74±0.54 ng/mL。38例非CP患者血清TPSA实测值为0.04~3.91 ng/mL，平均值为1.22±0.37 ng/mL，与实验组比较差异有统计学意义(P<0.05)。

表1 慢性前列腺炎患者治疗前后血清TPSA浓度($\bar{x}\pm s$)

组别	n	治疗前(ng/mL)	治疗后(ng/mL)	P
有效组	49	2.38±0.69	1.74±0.54	<0.05
无效组	13	2.30±0.55	2.22±0.41	>0.05

3 讨论

根据美国国立卫生研究院1995年提出的新的前列腺炎分类方法，最为常见的类型是III型前列腺炎慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征，其实验室特点为：EPS(前列腺按摩液)/精液/VB3(前列腺按摩后尿液)细菌培养结果阴性。根据EPS/精液/VB3常规显微镜检结果，该型又可再分为ⅢA(炎症性CPPS)和ⅢB(非炎症性CPPS)2种亚型：ⅢA型患者的EPS/精液/VB3中白细胞数量升高；ⅢB型患者的EPS/精液/VB3中白细胞在正常范围。ⅢA和ⅢB两种亚型各占50%左右。

慢性前列腺炎是青壮年男性常见病、多发病，诊断主要依靠临床表现和EPS常规等检查，而症状严重程度与前列腺液的白细胞数量、前列腺液细菌培养结果往往不成正相关。为了更好地对慢性前列腺炎进行诊治，目前临床上正在寻找一种更能反映慢性前列腺炎病情变化的客观证据，以更好地评估慢性前列腺炎的疗效。

血清中的PSA主要以结合形式存在，血清PSA测定方法具有便捷、无创、稳定性及重复性强、精确度性高等优点，在临床实践中常用于前列腺癌的早期诊断，评估疗效及预后判断，也常用于高危人群(>50岁男性)前列腺癌的筛查。许多前列腺疾病包括前列腺增生、前列腺炎、前列腺癌等均可引起不同程度的PSA升高[6-7]，经直肠前列腺彩超、前列腺按摩、膀胱镜检查等操作亦可引起PSA升高。目前对前列腺癌、前列腺增生与血PSA的关系已得到公认，但对CP与TPSA的关系关注相对较少。正常情况下，由于前列腺生理屏障完整性的存在，PSA大部分随前列腺液排出，而极少进入血液循环，因此正常情况下血液中检出的PSA量甚微[8]。当前列腺出现感染时，前列腺原有生理屏障及腺管的完整性受到破坏，腺管及腺泡内的PSA释放至血液中进入循环系统，从而引起血清PSA浓度升高[9]。

理论上前列腺任何疾病和损伤均可能破坏这种生理屏障导致PSA值升高。由于PSA水平受前列腺体积、年龄、种族、实验方法等众多因素的影响，故慢性前列腺炎患者TPSA测定的研究方面存在不同的研究结果[10-11]，这可能与研究方法和病例选择不同有关。但目前普遍认为，并非所有的慢性前列腺炎患者都出现血清PSA水平增高。

本研究均为存在感染征象的慢性前列腺炎患者，治疗前行EPS常规检查，同时行血清TPSA检查，并在治

疗前后复查血清TPSA水平，对比慢性前列腺炎及其病情演变过程与血清TPSA的关系。结果发现，CP组的TPSA高于对照组。慢性前列腺炎有效病例治疗前后血清TPSA比较有统计学意义，而且大部分在正常范围内，其可能与本组患者年龄较轻有关。慢性前列腺炎为作为一种慢性炎症，虽然有前列腺组织的损伤，但为慢性损伤，进入血清中的TPSA就不会出现显著升高[12]。因此，如果以血清TPSA浓度作为慢性前列腺炎的一项诊断指标，其正常参考值应参考当地相应年龄段的血清TPSA浓度平均值[13]。对于CP患者病情的变化发展，在监测血清TPSA的同时，还应结合其他检测方法和指标，特别应结合临床症状作综合分析[14]。有学者认为[15]，由慢性前列腺炎所引起的血清TPSA浓度升高，经治疗后炎症消退，其浓度会逐渐恢复正常。本组49例治疗后有明显好转的患者，其血清TPSA浓度仍高于对照组，这可能与观察时间过短有关，但较治疗前有明显下降。而临床疗效不明显的13例患者血清PSA浓度水平在治疗前后则无明显变化。

从我们的研究可以看出，根据患者治疗前后血清TPSA浓度水平的变化，帮助我们对IIIA慢性前列腺炎的治疗效果进行评估。本研究还处在的不足之处：(1)例数偏少，导致检验效能较低，因此对于无统计学差异的比较结果，其差异不一定无临床意义；(2)随访时间偏短。因此，TPSA浓度变化是否可作为慢性前列腺炎疗效评价的指标之一，还有待于多中心、大规模、更长期的病例随访和分析。

参考文献：

[1] Krieger JN, Riley DE, Cheah PY, et al. Epidemiology of prostatitis: new evidence for a world-wide problem[J]. World J Urol, 2003, 21(2): 70-4.

[2] 周道平, 吴银华, 刘云松, 等. 前列腺特异性抗原水平变化在ⅢA型慢性前列腺炎诊治中的意义[J]. 江西医药, 2014, 49(11): 1209-11, 1217.

[3] 王建国. 血清前列腺特异性抗原水平与慢性前列腺炎相关性的临床探讨[J]. 当代医学, 2012, 18(25): 97-8.

[4] Tabit CE, Chung WB, Hamburg NM, et al. Endothelial dysfunction in diabetes mellitus: Molecular mechanisms and clinical implications[J]. Rev Endocr Metab Disord, 2010, 11(1, SI): 61-74.

[5] Schatteman PH, Hoekx L, Wyndaele JJ, et al. Inflammation in prostate biopsies of men without prostatic malignancy or clinical prostatitis: correlation with total serum PSA and PSA density[J]. Eur Urol, 2000, 37(4): 404-12.

[6] Feldman BJ, Feldman D. The development of androgen-independent prostate cancer[J]. Nat Rev Cancer, 2001, 1(1): 34-45.

[7] Wu Y, Gao Y, Tan A, et al. Distribution characteristics of leukocytes in EPS and correlation with serum PSA levels: results from a Chinese male population survey[J]. Urology, 2013, 81(2): 384-9.

[8] Bilgedebelec B, Cansu A, Lokman V, et al. Inflammation-mediated abrogation of androgen signaling:an in vitro model of prostate cell inflammation[J]. Mol Carcinog, 2014, 53(2): 85-97.

[9] Battikhi MN, Hussein I. Age-specific reference ranges for prostate specific antigen-total and free in patients with prostatitis symptoms and patients at risk[J]. Int Urol Nephrol, 2006, 38(3): 559-64.

[10] 李海峰. 化学发光法联合前列腺相关特异抗原检测在前列腺增生中的诊断应用[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(1): 97-8.

[11] 陈晓东, 陈仕平. 慢性前列腺炎患者总前列腺特异抗原检测的意义[J]. 福建医药杂志, 2013, 35(5): 77-8.

[12] 甘宏斌, 陈志健, 黄俊祥, 等. 血清总前列腺特异抗原在前列腺炎病情变化中的研究[J]. 中外医学研究, 2012, 10(32): 108-11.

[13] 秦 军, 袁建林, 秦荣良, 等. 慢性前列腺炎患者血清前列腺特异性抗原的检测及其意义[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(6): 961-2.

[14] Maclennan GT, Eisenberg R, Fleshman RL, et al. The influence of chronic inflammation in prostatic carcinogenesis: a 5-year followup study[J]. J Urol, 2006, 176(3): 1012-6.

[15] Sindhwani P, Wilson CM. Prostatitis and serum prostate-specific antigen[J]. Curr Urol Rep, 2005, 6(4): 307-12.